贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2020]252 号

关于申请贵州优能集团矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿矿业权价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅:

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成贵州优能集团矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件 1：矿业权价款计算书及说明

附件 2:《贵州优能集团矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》备案文件及专家意见

附件 3：采矿许可证复印件

附件 4：营业执照复印件

二〇二〇年十一月十日

贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕135号

关于贵州优能集团矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿 兼并重组 资源储量核实及勘探报告矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省国土资源勘测规划研究院:

你院对《贵州优能(集团)矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿(兼并重组)资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量通过评审,并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案,评审基准日期为2020年3月31日。经合规性检查,你单位为我厅确认的评审机构,评审专家和评审程序符合要求,准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案,评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面,由贵州省国土资源勘测规划研究院和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实,存在弄虚作假的,所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

报 告 名 称：《贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇

青松煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》

申 报 单 位：贵州优能（集团）集团矿业股份有限公司

法定代表：马永仓

报告编制单位：贵州省毕达地质技术咨询有限公司

编制人员：蒙彩艳　郑上上　艾灿伟　孙建伟

总工程师：伍远学

单位负责：伍远学

评审汇报人：蒙彩艳

会议主持人：孙亚莉

储量评审机构法定代表人：祝存伟

评审专家组组长：洪愿进（地质）

评审专家组成员：杨通保（地质）　田维江（地质）

裴永炜（水文）　罗忠文（物探）

签发日期：二〇二〇年六月二十三日

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务。

州省自然资源厅
矿产资源储量评审备案
专用章

2020年7月16日

《贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

黔国土规划院储审字［2020］114号

贵州省国土资源勘测规划研究院

二〇二〇年六月二十三日

赫章县贵州优能（集团）矿业股份有限公司委托贵州省毕达地质技术咨询有限公司开展了贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿（兼并重组）矿区范围煤炭资源储量核实及地质勘探工作，于2020年3月编制《贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》（以下简称《报告》），并送交评审机构申报评审。评审的目的是为兼并重组后的青松煤矿扩能为45万吨/年规模矿井提供资源储量依据，为申请划定矿区范围、矿井开采初步设计和采矿权变更提供地质资料。提交的《报告》资料齐全，包括文字报告1本、附图19张、附表3册以及相关附件。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省国土资源勘测规划研究院聘请具有高级专业技术职称的地质、水文、物探（煤田测井）等专业的专家组成评审专家组（名单附后），于2020年4月30日对《报告》进行函审。会后，编制单位按评审意见对《报告》作了补充修改，经专家复核，修改稿符合要求，形成如下评审意见：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理概况

青松煤矿（兼并重组）矿区位于赫章县城北部，直距赫章县31km，行政区划隶属赫章县财神镇管辖。地理坐标（2000坐标）：东经104°37′49″～104°39′29″，北纬27°12′18″～27°13′02″。矿区内有简易公路连接六曲至财神公路，交通运输方便。

矿区属侵蚀—剥蚀型低中山地貌，总体地势是南高北低，最高点

位于井田南部老营盘山脊，标高+2372.80m；最低点位于井田东北角（青松煤矿4号拐点坐标）附近，标高约+2008m，相对高差364.8m。

矿区属中亚热带季风气候区，年平均气温13℃，年平均降雨量1000～1200mm。

（二）矿业权设置及资源储量估算范围

2019年12月2日，贵州省自然资源厅颁发贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿采矿许可证。证号：C5200002011111120120643；采矿权人：贵州优能（集团）矿业股份有限公司；生产规模：30万吨/年；开采深度：+2030m～+1880m；有效期：2019年12月至2020年12月；面积：1.9373km^2，由6个拐点坐标圈定矿区范围。

根据贵州省能源局《关于对贵州优能（集团）矿业股份有限公司主体企业煤矿兼并重组实施方案（第三批）的批复》（黔煤兼并重组办[2018]35号），兼并重组保留贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿（拟建规模为45万吨/年），关闭异地凯里市凯鑫煤业有限公司凯里市龙场镇高家庄煤矿及普定县鸡场坡乡红岩煤矿。兼并重组后贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿维持原井田范围不变，坐标详见表1。

表1 青松煤矿矿区拐点坐标表

拐点编号	80坐标		2000坐标	
	X	Y	X	Y
1	3010450.340	35463445.747	3010456.515	35463558.160
2	3010822.343	35463270.747	3010828.519	35463383.160
3	3011801.343	35465490.762	3011807.527	35465603.180

4	3011514.340	35465996.764	3011520.528	35466109.180
5	3010942.337	35465996.763	3010948.525	35466109.190
6	3010450.339	35463745.749	3010456.513	35463858.170

本次煤炭资源储量估算最大范围以矿区边界为界，浅部以煤层露头风氧化带下界为界，估算标高由+2100m～+1900m，资源储量估算面积 1.7472km^2。储量范围拐点坐标详见表 2。

表 2　青松煤矿资源储量最大算量范围拐点坐标表

点号	80 坐标		2000 坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
A	3010450.347	35463445.762	3010456.528	35463558.180
B	3010450.347	35463745.762	3010456.528	35463858.180
C	3010942.347	35465996.762	3010948.528	35466109.180
D	3011514.347	35465996.762	3011520.528	35466109.180
E	3011694.778	35465678.650	3011700.959	35465791.068
F	3011538.890	35465372.309	3011545.071	35465484.727
G	3011396.195	35465078.714	3011402.376	35465191.132
H	3011370.064	35464960.354	3011376.245	35465072.772
I	3011366.350	35464703.612	3011372.531	35464816.030
J	3011330.775	35464451.777	3011336.956	35464564.195
K	3011122.826	35463999.018	3011129.007	35464111.436
L	3011101.587	35463927.769	3011107.768	35464040.187
M	3011097.282	35463894.210	3011103.463	35464006.628
N	3010822.347	35463270.762	3010828.528	35463383.180

（三）地质矿产概况

1、地层

矿区内地层自下而上有：上二叠统峨嵋山玄武岩组（$P_3\beta$）龙潭组

（P_3l）和长兴组（P_3c），下三叠统飞仙关组（T_1f）及第四系（Q），其中，二叠系上统龙潭组（P_3l）、长兴组（P_3c）为矿区含煤地层。

2、构造

矿区位于可乐向斜北翼西段，整体为单斜构造，地层倾向S35°E，倾角7°~15°，一般在10°。断层较发育，地表发育断层3条，钻孔内揭露隐伏断层1条，矿区总体构造复杂程度属中等类型。

3、含煤地层及可采煤层

矿区内含煤地层为二叠系上统长兴组、龙潭组，厚度199.81～243.24m，平均厚度222.99m，含可采煤层3层（编号：K1、K2、K3），均属全区可采煤层。煤岩层对比标志明显，对比可靠。各可采煤层赋存特征如下：

K1号煤层：位于龙潭组顶部，上距B2标志层平均8.00m，下距K2号煤层平均23.73m；区内控制点9个，可采点9个，煤层厚度0.93-2.64m，平均厚度1.44m；采用厚度0.93-2.51m，平均厚度1.40m，夹石一般0层，结构较简单。属全区可采较稳定煤层。

K2号煤层：位于龙潭组上部，上距K1煤层平均23.73m，下距K3号煤层平均12.40m；区内控制点10个，可采点0个，煤层厚度1.36-4.08m，平均厚度2.49m；采用厚度1.22-3.22m，平均厚度2.15m，夹石1-3层，一般1层，结构较简单。属全区可采较稳定煤层。

K3号煤层：位于龙潭组上部，上距K2号煤层平均12.40m，下距B5标志层平均95.97m；区内控制点10个，可采点10个，煤层厚度1.33-2.89m，平均厚度1.83m；采用厚度1.33-2.75m，平均厚度1.79m，

夹石 0-1 层，一般 0 层，结构较简单。属全区可采较稳定煤层。

4、煤质

（1）煤岩特征

区内各可采煤层半暗～半亮型煤，夹丰富镜煤和丝炭条带；微观煤岩类型为微镜惰煤；镜煤最大反射率 3.16%~3.22%，煤的变质程度无烟煤Ⅶ阶段。

（2）煤的化学性质

原煤水分（Mad）：含量 0.33-2.09%，平均 1.36%。

原煤灰分（Ad）：K1 号煤层平均 31.60%，为高灰煤（HA）；K2、K3 号煤层平均分别为 29.72%、25.69%，为中灰煤（MA）。

原煤挥发分（Vdaf）：K1 号煤层平均 11.47%，为低挥发分煤（LV）；K2、K3 号煤层平均分别为 9.49%、9.03%，为特低挥发分煤（SLV）。

原煤全硫（$S_{t,d}$%）：K1 号煤层平均 5.35%，为高硫煤（HS）；K2 号煤层平均 1.13%，为中硫煤（MS）；K3 号煤层平均 0.60%，为低硫煤（LS）。

各可采煤层主要煤质特征见表 3。

表 3 可采煤层主要煤质特征

煤层编号	原煤水分 M_{ad}（%）	原煤灰分 A_d（%）	浮煤挥发分 V_{daf}（%）	原煤硫分 $S_{t,d}$（%）	原煤发热量 $Q_{gr,d}$（MJ/kg）
K1	0.33-2.16 1.35(10)	23.16-36.92 31.60(9)	6.64-7.28 6.99(6)	3.45-8.26 5.35(10)	21.05-26.29 23.22(9)
K2	0.50-2.09 1.28(10)	23.07-35.54 29.72(10)	6.21-7.42 7.00(9)	0.54-1.72 1.13(10)	22.067-27.099 24.02(10)
K3	0.51-1.98 1.46(10)	22.55-30.88 25.69(10)	6.65-7.26 7.02(9)	0.19-1.98 0.60(10)	23.663-27.27 25.687(10)
全区	0.33-2.09 1.36(30)	22.55-36.08 29.00(29)	6.21-7.42 7.00(24)	0.19-8.26 2.36(30)	21.05-27.27 24.31(29)

最小值-最大值
平均值（点数）

（3）煤的工艺性能

发热量：原煤空气干燥基高位发热量（Qgr,d）为21.05-27.27MJ/kg，平均为24.31MJ/kg，K1号煤层为23.22MJ/kg，K2号煤层为24.02MJ/kg，K3号煤层为25.69MJ/kg。矿区内K1、K2煤层为中发热量煤（MQ），K3煤层为中高发热量煤（MHQ）

煤灰熔融性：K1、K2号煤层为较高软化温度灰（RHST），K3号煤层为中等软化温度灰（MST）。

结渣性：K1号煤层属弱结渣，K2、K3号煤层属中等结渣。

（4）煤的可选性

K2号煤层当精煤灰分为10%时，可选性等级为极难选；当精煤灰分为20%时，可选性等级为中等可选。K3号煤层当精煤灰分为10%时，可选性等级为极难选；当精煤灰分为15%时，可选性等级为易选。

（5）有害元素

原煤磷（P）：K1、K2号煤层为特低磷分煤（P-1），K3号煤层为低磷分煤（P-2）。

原煤氯（Cl）：均属特低氯煤（Cl-1）。

原煤砷（As）：K1、K2号煤层为低砷煤（As-2），K3号煤层为特低砷煤（As-1）。

原煤氟（F）：均属特低氟煤（SLF）。

（6）煤类及工业用途

本区均为无烟煤，可作为动力用煤、一般工业锅炉等用煤。

5、煤层气及其它有益矿产

（1）煤层气

根据《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010），无烟煤含气量下限标准为 $8m^3/t$，估算了 K3 号煤层气资源量，经估算，矿区煤层气潜在资源量 $0.04\times10^8m^3$，属小型气藏，储量丰度为 $0.02\times10^8m^3/km^2$，属低等。

（2）其它有益矿产

区内未发现具有开采价值的其他有益矿产。

6、开采技术条件

（1）水文地质条件

矿区位于长江流域乌江水系六冲河上游支流，属金盆向斜北西翼岩溶及裂隙富水构造单元。矿区最低侵蚀基准面标高为+2008m，位于矿区 3 号拐点处。含煤地层含基岩裂隙水，富水性弱；下伏地层为峨眉山玄武岩组，为基岩裂隙水，富水性弱，为隔水层，上覆地层为飞仙关组，为基岩裂隙水，富水性弱，为弱含水层。

矿区充水水源主要为老窑采空区积水、地表水，大气降水为主要补给来源。充水通道主要为岩石天然节理裂隙、溶洞及溶孔、老窑采空区、采矿冒落裂隙及封孔不良钻孔等。因此，矿区水文地质类型属第二类第一类型，即是顶板直接进水为主的裂隙充水矿床，水文地质条件中等。

采用大井法和比拟法对先期开采地段涌水量作了预测，先期开采地段井工开采正常涌水量 $918m^3/d$，最大涌水量 $1719m^3/d$。

（2）工程地质条件

矿区内工程地质岩组为硬岩类岩组、半硬质岩类岩组、软质岩类岩组及松散岩类岩组四类。主要可采煤层直接及间接顶、底板由粉砂质泥岩、泥质粉砂岩、粉砂岩及细砂岩等组成，K1、K2 号煤层顶板稳固性差，K3 号煤层顶板稳固性中等；K2、K3 号煤层底板稳固性差，K1 号煤层底板稳固性中等。矿区工程地质勘查类型为三类二型层状结构类型，工程地质条件中等。

（3）环境地质条件

随着煤矿开采面积的扩大，地表将产生地裂缝，地面将出现不同程度的沉降，诱发地质灾害。原煤含有砷、硫、氯等有害元素，煤矸石中黄铁矿含量较高，煤炭堆积摆放可能会污染地下水和地表水。

因此，矿区环境地质质量属中等类型。

（4）其它开采技术条件

瓦斯：可采煤层瓦斯成分及含量见表 4。

表 4 煤层瓦斯分析成果汇总表

煤层编号	无空气基瓦斯含量（%）			瓦斯含量（ml/g · daf）		
	N_2	$CH_4+C_2H_6$	CO_2	N_2	CO_2	可燃气体
K1	37.19~57.80 48.89(7)	40.01~59.68 47.10(7)	2.15~6.91 4.01(7)	4.72~10.88 7.51(7)	0.20~0.71 0.41(7)	3.14~7.85 5.70(7)
K2	13.16~54.37 28.67(6)	39.76~85.12 68.38(6)	1.30~6.08 2.95(6)	3.86~6.69 5.02(6)	0.13~0.60 0.32(6)	4.82~14.64 10.22(6)
K3	5.60~55.50 25.76(7)	41.31~93.30 72.44(7)	1.11~3.19 1.80(7)	1.92~7.59 4.41(7)	0.15~0.33 0.21(7)	5.15~15.86 11.68(7)
全区	5.60~57.80 34.44(20)	39.76~93.30 62.64(20)	1.11~6.91 2.92(20)	1.92~10.88 5.65(20)	0.13~0.71 0.31(20)	3.14~15.86 9.20(20)

瓦斯梯度：煤层埋藏深度每增加 28.55m 时，其瓦斯含量增加 1ml/g.daf。

瓦斯增长率：煤层埋藏深度每增加 100m 时，瓦斯含量增加

3.50ml/g.daf。

矿井瓦斯等级鉴定：根据黔能源煤炭[2018]194 号文"关于对《2018 年毕节市煤矿瓦斯等级鉴定情况的通报"的综合论证评审意见，2018 年度的矿井瓦斯等级为低瓦斯矿井，2018 年度矿井绝对瓦斯涌出量为 $8m^3/min$，掘进面最大瓦斯涌出量 $2.62m^3/min$。

煤与瓦斯突出危险性评价：据钻孔煤层瓦斯增项样测试（表 5）分析，井田孔隙率平均为 3.83-4.94%，孔隙率越大充填于渗透裂隙中的甲烷也越多。全区煤的坚固性系数在 1.10-1.21；瓦斯放散初速度△P 在 16-18；钻孔煤层瓦斯压力 0.93-1.05MPa。根据根据《煤矿瓦斯等级鉴定办法》（国家煤矿安监局、国家能源局 2018 年 4 月）的第二章第十四条规定，直接认定青松煤矿所有可采煤层均为突出煤层。

表 5 煤层瓦斯增项测试成果表

煤层编号	孔隙率 %	等温吸附常数		瓦斯放散初速度（△p）	煤的坚固性系数（f）	瓦斯压力
		a	b			
K1	3.83	28.4341	0.6537	16	1.20	0.93
K2	4.71	33.9843	0.5619	16	1.10	1.05
K3	4.94	34.2155	0.5047	18	1.21	0.98
全区	4.49	32.2113	0.5734	16.67	1.17	0.99

煤尘爆炸性：区内可采煤层均无煤尘爆炸性。

煤的自燃倾向性：区内 K1 号煤层自燃倾向等级为Ⅱ级，属自燃煤层；K2 号煤层自燃倾向等级为Ⅱ-Ⅲ级级，属不易自燃-自燃煤层；K3 号煤层自燃倾向等级为Ⅲ级，属不易自燃煤层。

地温：区内 3 个测温钻孔地温梯度变化均大于 3.0℃/100m，属高温异常区，孔底温度均小于一级热害区的低限要求 31℃，且此三个测

温孔孔底均为煤系地层底部峨眉山玄武岩组地层，故本矿区准采标高范围无热害区。

二、矿区勘查开发利用简况

（一）以往地质勘查工作

1、1990 年 6 月贵州省地质矿产局 113 地质大队编制了《贵州省毕节煤田煤炭资源远景调查报告》，于同年 8 月由贵州省地矿局评审通过，资料编号 5837。

2、2007 年 5 月贵州省有色地质勘查局二总队编制了《贵州省赫章县财神镇青松煤矿资源/储量核实报告》（黔国土资储备字[2007]167 号）。

3、2012 年 4 月贵州省煤田地质局一七四队编制了《贵州省赫章县财神镇青松煤矿资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2014]18 号）。

（二）矿山开发利用简况

青松煤矿为正常生产矿井，于 2007 年 4 月由原青松煤矿、大山煤矿整合成青松煤矿，同月取得采矿证（证号：5200000710845），生产规模 30 万吨/年，采用斜井开拓。2011 年青松煤矿办理采矿证延续，于 2011 年 8 月 5 日取得由贵州省国土资源厅于颁发采矿许可证（证号为：C5200002011111120120643），生产规模 30 万吨/年的矿井。斜进开拓，走向长壁后退式采煤法，中央并列式通风，工作面运输顺槽采用胶带输送机运输，副斜井采用绞车提升运输，回采工作面采用搪瓷溜槽运输，地面采用汽车运输。

2013年9月11日前，原大山煤矿，原青松煤矿主采K2煤层，其中原青松煤矿2000年年底以前的采动量为5万t，大山煤矿(民用)2000年~2007年3月止采动量3万t。2013年11月至今，青松煤矿主要开采K3煤层，采面编号：1203，1206及1201，开采面积90千平方米，开采消耗量24万吨。全矿区累计开采消耗量32万吨。

（三）本次工作情况

1、本次工作情况

本报告编制单位为贵州省毕达地质技术咨询有限公司。在收集以往贵州省煤田地质局一七四队提交的《贵州省赫章县财神镇青松煤矿资源储量核实及勘探报告》基础上开展勘查工作，该勘探报告共完成钻探施工钻孔10个，本次工作施工1个钻孔，未做勘探设计及野外验收，野外施工始于2019年12月，于2020年3月结束。本次完成实物工作量见表6。

表6　本次完成实物主要工作量汇总表

工程项目	类型及说明	单位	本次勘探完成工作量
地质图修测	1：5000地质图修测	km^2	3.5
调查	1：5000水工环地质调查	km^2	3.5
测量	工程测量	点	1
钻探	地质钻探	m/孔	160.00/1
测井	常规	m/孔	156.00/1
化验测试	煤芯煤样	件	3

2、收集资料情况

本次工作搜集了矿山相关资料，收集整理2013年11月贵州省煤田地质局一七四队编制的《贵州省赫章县财神镇青松煤矿资源储量核实及勘探报告》中填图资料、测量资料、钻探资料、测井资料及化验

成果资料等，详见表7。

表7收集利用资料汇总表

序号	项目	工作量	序号	项目	工作量
1	1：5千地质填图	3.5 km^2	14	常规瓦斯样	24件
2	1：5千水文地质测绘	3.5 km^2	15	瓦斯增测样	4件
3	1：5千工程地质测绘	3.5 km^2	16	煤岩鉴定样	6件
4	1：5千环境地质测绘	3.5 km^2	17	煤尘爆炸样	10件
5	钻孔测井	2175/10孔	18	煤尘自燃样	14件
6	钻孔测斜	2169m/56点	19	水样	3件
7	井温测井	806/3孔	20	泥化样	29件
8	水文测井	249/1孔	21	岩石物理力学试验样	6组/52件
9	钻探（含水文钻探1孔）	2215.75/10孔	22	有益矿产样	29件
10	水文动态观测点	1点	23	有害元素样	11件
11	简易水文地质观测	10孔	24	工程地质编录	1473.73m/6孔
12	煤芯煤样	33件	25	瓦斯压力测试	4层
13	煤层煤样	1件	26	抽水试验	2层

3、矿产资源储量申报情况

区内煤类为无烟煤，地层倾角7°-15°，一般10°。依据《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002），采用一般工业指标：最低可采厚度为0.80m，煤层最高灰分40%，最高硫分（St,d）3%，最低发热量（Qnet,d）22.1MJ/kg。高硫煤估算资源量，在总资源量中另列。

采用水平投影、地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源储量估算。

申报的煤炭总资源1319万吨（含高硫煤322万吨），其中：保有资源储量1287万吨（含高硫煤322万吨），开采消耗量32万吨。保有储量中（111b）453万吨（含高硫煤113万吨），（122b）329万吨（含高硫煤107万吨），（333）505万吨（含高硫煤102万吨）。

4、先期开采地段论证情况

根据贵州永风矿山科技服务有限公司编制的《贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿先期开采方案说明》，矿井设计生产能力45万吨/年，根据区内可采煤层赋存条件及开拓系统将先期开拓地段设计为全矿区范围。先期开采地段坐标见表1。

三、储量报告评审情况

（一）评审依据

根据《中华人民共和国矿产资源法》和有关法律法规的规定，依照下列规范和标准进行：

1、《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-1999）；

2、《固体矿产勘查工作规范》（GB/T33444-2016）；

3、《煤、泥炭地质勘查规范》（DZ/T0215-2002）；

4、《煤、泥炭地质勘查规范实施指导意见的通知》（国土资发[2007]40号）；

5、《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）；

6、《井田水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-91）；

7、《煤炭地质勘查报告编写规范》（MT/T1044-2007）；

8、《固体矿产资源储量核实报告编写规定》（国土资发[2007]26号）；

9、《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发[2000]133号）；

10、国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地建设有关的技术规程规范和技术要求。

（二）评审方式

1、评审方式：函审。

2、评审相关因素的确定：

（1）资源储量估算工业指标中的煤层最低可采厚度、灰分、硫分及发热量与一般工业指标一致。

（2）报告提交单位对提交送审的全部资料作了承诺，承诺本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容，自愿承担因资料失实造成的一切后果。

（三）资源储量基准日：2020 年 3 月 31 日。

（四）主要评审意见

1、主要成绩

（1）详细查明了矿区内与先期开采地段有关的边界构造；

（2）详细查明了地层层序和含煤地层时代，评价了区内煤层的稳定程度，采用多种方法进行煤层对比，煤层对比结果可靠；

（3）详细查明了煤矿可采煤层、煤质变化及工艺性能特征；

（4）详细研究了勘查区水文地质条件；评价了矿井充水因素；详细研究各可采煤层顶板及底板水文地质特征；预测了先期开采地段矿井涌水量；

（5）详细研究了煤矿工程地质、环境地质条件及其他开采技术条件，评述了煤矿开采后水文地质、工程地质和环境地质条件的可能变化；

（6）详细查明了先期开采地段可采煤层其他开采技术条件，并做

出了相应的评价。

（7）基本查明了其他有益矿产赋存情况；

（8）根据现行规范一般工业指标和煤炭勘查规范有关要求，估算了矿区内保有资源储量，核实了开采消耗量，资源储量估算方法、采用参数、类别划分合理；

（9）报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式总体符合要求，基本反映了本次核实工作的全部地质成果。

2、存在问题及建议

（1）含煤地层出露地段多被第四系掩盖，对煤层露头控制不严；

（2）含煤地层出露地段老窑分布较多，目前老窑多数垮塌封闭或关闭，无法进行实地测量、访查，其采空区范围难以查清，对其积水、积气情况及对矿区内煤层的破坏程度了解不够。因此在矿井开拓中应加强老窑及采空区的探查工作，防止突水事故发生；

（3）本次勘查工作对F3断层控制不足，建议矿山下一步开采建设时对其进行勘查，详细查明其特征，查清其与滑坡的接触关系，指导矿井生产建设；

（4）矿区内钻孔未进行启封检查工作，在煤炭开采中应预防因钻孔漏水引起透水事故发生；

（5）区内为富甲烷煤层，建议在完成煤与瓦斯突出鉴定前，按煤与瓦斯突出煤层进行管理；

（6）建议加强做好顶板管理和巷道维护，重视冒顶、片帮及底鼓等不良工程地质现象；

（7）矿山未来采煤大面积采空，可能会诱发地面沉降、地面塌陷、山体滑坡及泥石流等环境地质不良问题，对此应建立长期动态环境监测，采取必要措施，避免人民生命财产受到威胁；

（8）建议煤矿在生产过程中详细收集巷道煤层变化情况及开采技术条件等方面的资料，提高对煤层变化情况和煤层顶底板岩石力学性质、微构造对煤层影响等开采技条件的研究程度；

（9）在巷道通过沟谷接触带时，煤矿须加强顶板管理，严防沟谷接触带透水，开展地表截排水工作，保护现有植被（必要时恢复植被），提高评估区地表疏导、排水的能力，减少滑坡、崩塌、泥石流等引发因素；

（10）区内大于0.3m的不可采煤层尚无瓦斯增项及煤层瓦斯压力测试分析资料，建议在建设和生产中补作，防止煤与瓦斯突出事故的发生；

（11）建议加强矿山环境综合治理；

（12）建议煤矿加强对矿区环境污染、地下水位下降的研究，对可能造成的环境污染、地质灾害及地下水位下降影响当地农民生产、生活的环境问题作出进一步评价；

（13）建议煤矿做好矿井地质工作，结合井下和钻孔资料，进一步研究矿区小构造的发育规律及对煤层、煤矿生产的影响程度，指导矿井生产。

3、评审结果

截止2020年3月31日，青松煤矿兼并重组矿区范围（估算标高

+2100m～+1900m）内无烟煤总资源储量 1319 万吨（含高硫煤 322 万吨），其中，开采消耗量 32 万吨；保有资源储量 1287 万吨（含高硫煤 322 万吨）。保有资源储量中：（111b）453 万吨（含高硫煤 113 万吨），(122b）329 万吨（含高硫煤 107 万吨），(333）505 万吨（含高硫煤 102 万吨）。

煤层气潜在的资源量 $0.04\times10^{8}m^{3}$。

先期开采地段内无烟煤资源储量 1319 万吨，其中开采消耗量 32 万吨；保有资源储量 1287 万吨。保有资源储量中，（111b）453 万吨、(122b）329 万吨、(333）505 万吨。（111b）占先期开采地段保有资源储量的比例为 35.19%，（111b+122b）占先期开采地段保有资源储量的比例为 60.74%。先期开采地段资源储量比例达到中型矿井中等构造复杂程度勘探阶段的要求。

4、资源储量变化情况

（1）与国家矿产地—毕节煤田可乐矿区重叠部分对比

1990 年 6 月贵州省地质矿产局 113 地质大队提交了《贵州省毕节煤田煤炭资源远景调查报告》（于同年 8 月由贵州省地矿局评审通过，资料编号 5837）。该报告在可乐井田六曲河井田一带共估算煤层四层，编号（原编号（现编号））为：M3（K0）、M12（K1）、M16（K2）、M18（K3）。可乐井田共获资源量 283296 万吨，其中 C 级 185 万吨，D 级 93104 万吨，E 级 93971 万吨，F 级 96036 万吨。

本次报告与原远景调查报告重叠，重叠面积 $1.9373km^{2}$。重叠范围内远景调查报告 D 资源量 1535 万吨；本次报告资源储量为 1319 万吨。

本次报告与远景调查报告重叠范围对比总资源量减少 216 万吨（详见表 9），其减少的主要原因是：①本次工作提高了地质勘查程度，远景调查报告 M3 煤层本次报告范围内不可采；②本次工作提高了地质勘查程度，K1、K2、K3 煤层在滑坡带下的露头发生了变化，资源储量估算面积减少 0.042km^2。

表 9 本次报告与原远景调查报告重叠范围资源储量对比表单位：万吨

类型	消耗量	保有资源储量				合计	
		111b	122b	333	334?	消耗量	保有量
本次报告	32	453	329	505		32	1287
原远景调查报告	0				1535	0	1535
增减量	+32	+453	+329	+505	-1535	+32	-248
小计	+32	-248				-216	

（2）与缴纳矿业权价款的报告总量对比

缴纳矿业权价款的报告为 2007 年 5 月贵州省有色地质勘查局二总队编制的《贵州省赫章县财神镇青松煤矿资源/储量核实报告》（黔国土资储备字[2007]167 号）。截止 2007 年 8 月 20 日青松煤矿矿产资源/储量核实总资源量 584 万吨，其中保有资源量 562 万吨，开采消耗量 22 万吨。

本次报告与缴纳价款的报告总资源储量对比增加 735 万吨（详见表 10），其增加的主要原因是：①本次工作提高了地质勘查程度，平均采用厚度增加。缴纳矿业权价款的报告 K1、K2 煤层采用厚度分别为 1.80m、1.44m，本次报告上述两层煤层厚度分别为 2.15m、1.79m；②本次报告增加估算了 K3 煤层资源储量；③2007 年核实报告算量标高为+2030～+1880m，本次核实算量标高为+2100m～+1900m，算量标

高增加了50m。

表10与原煤矿缴纳矿业权价款核实报告总量对比表单位：万吨

类型	消耗量	保有资源储量			合计
		111b	122b	333	
本次报告	32	453	329	505	1319
原缴纳价款报告	22	98	342	122	584
增减量(+/-)	+10	+355	-13	+383	+735
小计	+10	+725			+735

（3）与最近一次报告重叠部分对比

最近一次报告为2013年11月贵州省煤田地质局一七四队提交了《贵州省赫章县财神镇青松煤矿资源储量核实及勘探报告》（黔国土资储备字[2014]18号），截至2013年9月11日止矿区评审备案的煤矿（标高+2150m～+1880m）共获煤矿总资源量1513万吨，历年开采消耗量10万吨，保有资源量1503万吨。

本次报告与最近一次报告重叠，重叠部分（面积：1.7472km^2；标高：+2100m～+1900m）内，最近一次报告资源量为1502万吨，本次报告资源量为1319万吨。

本次报告与最近一次报告对比总资源储量减少183万吨（详见表11），其增加的主要原因是：①本次工作提高了地质勘查程度，K1、K2、K3煤层在滑坡带下的露头发生了变化，资源储量估算面积减少0.0418km^2；②本次施工的403号钻孔中K1、K2、K3采用厚度较周边钻孔厚度变薄。403号钻孔中K1、K2、K3煤层厚度分别为0.93m、1.90m、1.33m，401号钻孔中分别为2.51m、3.22m、1.80m；③煤矿

正常生产，即开采消耗量增加22万吨。

表11 与最近一次报告重叠部分资源量增减变化情况对比表 单位：万吨

类型	动用消耗量	保有资源量			合计	
		111b	122b	333	累计查明资源量	保有量
本次报告	32	453	329	505	32	1287
最近一次报告	10	109	547	836	10	1492
增减量（+-）	+22	+344	-218	-331	+22	-205
合计	+22		-205		-183	

四、评审结论

经专家组复查，修改后的《报告》符合储量核实报告编制规定，其勘查程度达到中型矿井中等构造复杂程度勘探阶段的要求，专家组同意《报告》通过评审。

评审专家组组长：[signature]

附：《赫章县贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单。

二〇二〇年六月二十二日

《贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿（兼并重组）资源储量核实及勘探报告》

评审专家组名单

组成	姓 名	单 位	评审内容	技术职称	签 名
组长	洪愿进	贵州省煤田地质局	地质	研究员	洪愿进
成员	杨通保	贵州省煤田地质局	地质	高级工程师	杨通保
	田维江	贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心	地质	高级工程师	田维江
	罗忠文	贵州省煤田地质局	煤田测井	研究员	罗忠文
	裴永炜	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	裴永炜

中华人民共和国

采 矿 许 可 证

（副本）

证号：C5200002011111120120643

采矿权人：贵州优能（集团）矿业股份有限公司

地　　址：贵州省毕节市赫章县城关镇南环路南侧1-1号

矿山名称：贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿

经济类型：股份有限公司

开采矿种：煤

开采方式：地下开采

生产规模：30　万吨/年

矿区面积：1.9373　平方公里

有效期限：壹年　自　2019年12月　至　2020年12月

贵州省自然资源厅
发证机关
（采矿登记专用章）

二〇一九年　十二月　二日

中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标：

点号	X坐标	Y坐标
1	3010456.515	35463558.160
2	3010828.519	35463383.160
3	3011807.527	35465603.180
4	3011520.528	35466109.180
5	3010948.525	35466109.190
6	3010456.513	35463858.170

原采矿许可证有效期自2018年6月至2019年12月

开采深度：由2030.0米至1880.0米标高　共有6个拐点圈定

营业执照

统一社会信用代码 91520000MA6DKADK26

名称	贵州优能（集团）矿业股份有限公司赫章县财神镇青松煤矿
类型	其他股份有限公司分公司(非上市)
营业场所	贵州省毕节市赫章县财神镇大山村
负责人	青辰
成立日期	2016年01月18日
营业期限	2016年01月15日至长期
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（煤炭的开采及销售。）

登记机关 贵州省工商行政管理局

2017年08月29日

企业信用信息公示系统网址：gsxt.gzgs.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制